

DES FRACTURES

N° 52

DU

MAXILLAIRE INFÉRIEUR

SUR LA LIGNE MÉDIANE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de médecine de Montpellier

LE 30 JUILLET 1892

PAR

Socrate ARAOUSOS

Né à Limassol (Chypre)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER

IMPRIMERIE CENTRALE DU MIDI

(HAMELIN FRÈRES)

—
1892

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET..... DOYEN
CARRIEU..... ASSESSEUR

PROFESSEURS

Médecine légale et toxicologie.....	MM. JAUMES.
Clinique chirurgicale.....	DUBRUEIL (*).
Hygiène.....	BERTIN-SANS.
Clinique médicale.....	GRASSET.
Clinique chirurgicale.....	TÉDENAT.
Clinique obstétricale et gynécologie.....	GRYNFELTT.
Anatomie pathologique et histologie.....	KIENER (*).
Thérapeutique et matière médicale.....	HAMELIN (*).
Anatomie.....	PAULET (O. * * *).
Clinique médicale.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET.
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicale.....	GRANEL.
Opérations et appareils.....	FORGUE.
Clinique ophtalmologique.....	TRUC.
Chimie médicale et pharmacie.....	N....
Id. VILLE (Ch. du c.)	
Pathologie interne.....	N....
Id. SARDA (Ch. du c.)	
Physiologie.....	N....
Id. HÉDON (Ch. du c.)	

Doyen honoraire : M. BENOIT (O. * * *).
Profess. honor. : M. DUPRÉ (O. * C. * *).

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Histologie.....	MM. BLAISE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des enfants.	BAUMEL, agrégé.
Accouchements.....	GERBAUD, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.....	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	REGIMBEAU, agrégé.
Pathologie externe.....	ESTOR, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. GAYRAUD	MM. BAUMEL	MM. SARDA
DE GIRARD	VILLE	ESTOR
SERRE	GERBAUD	HEDON
REGIMBEAU (*)	GILIS	LECERCLE
BLAISE	BROUSSE	

MM. H. GOT, *secrétaire*.
F.-J. BLAISE, *secrétaire honoraire*.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. DUBRUEIL, <i>président</i> .	MM. GAYRAUD, agrégé.
TRUC, professeur.	ESTOR, agrégé.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES FRÈRES

A MES SŒURS

S. ARAOUSOS.

A MONSIEUR LE DOCTEUR ESTOR

Professeur agrégé à la Faculté de médecine

A TOUS MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

S. ARAOUSOS.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUBRUEIL

Chevalier de la Légion d'honneur

S. ARAOUSOS.

MEIS ET AMICIS

S. ARAOUSOS.

INTRODUCTION

Pendant la durée de notre stage hospitalier, nous avons eu la bonne fortune d'observer, dans le service de la Clinique chirurgicale, un jeune garçon atteint de fracture du maxillaire inférieur sur la ligne médiane. M. le professeur agrégé Estor, alors chargé du service, attira notre attention sur cette variété rare de fracture et nous engagea à en faire le sujet de notre thèse inaugurale.

Nous avons suivi ses conseils; nous avons recherché les observations éparses dans la science, touchant notre sujet, et, après les avoir sérieusement détaillées, nous avons tâché d'en dégager la physionomie clinique propre aux fractures que nous nous proposons d'étudier. Notre travail aurait certainement eu besoin de réflexions et de recherches plus longues, mais nous étions pressé par le temps et nos Juges nous accorderont leur indulgence pour les imperfections qui s'y trouvent.

Nous reconnaissons en particulier que le côté étiologique de la question aurait peut-être été singulièrement éclairci par des expériences faites sur le cadavre. Le temps nous a manqué pour nous livrer à ces dernières. L'ordre suivi dans ce travail ne présente rien qui mérite d'être signalé; après une esquisse clinique, nous citons les observations les plus

importantes que nous avons recueillies dans la littérature médicale.

Au moment d'abandonner cette École à laquelle nous devons toute notre instruction médicale, nous sommes pénétré de sympathie pour la France, où nous avons toujours trouvé une si libérale hospitalité; et notre reconnaissance va tout entière à nos Maîtres, dont l'enseignement a puissamment contribué à nous passionner pour l'art que nous allons exercer.

Que M. le professeur Dubrueil reçoive particulièrement l'expression de notre respectueuse gratitude, pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse inaugurale.

DES FRACTURES
DU
MAXILLAIRE INFÉRIEUR
SUR LA LIGNE MÉDIANE

I

DÉFINITION. — HISTORIQUE

Parmi les fractures des os de la face, celles du maxillaire inférieur sont les plus communes. Toutefois, elles sont rares, si on compare leur fréquence à celle des fractures des autres os du squelette. La statistique de Malgaigne, qui embrasse un ensemble de onze années, comprend seulement 27 cas de fracture du maxillaire inférieur, sur un chiffre total de 2,377 fractures observées à l'Hôtel-Dieu. Hamilton n'établit pas de proportion à cet égard, mais la statistique des hôpitaux de Paris donne 40 cas répartis pendant les années 1862 et 1863, entre dix hôpitaux de Paris.

Cette rareté s'explique, malgré la position superficielle du maxillaire supérieur, par la mobilité considérable de cet os et par cet instinct qui porte l'individu menacé à se garer avec le bras contre l'agent vulnérant.

L'histoire des fractures du maxillaire inférieur est faite d'une façon complète ; de nombreux mémoires ont été consa-

crés à ce sujet. Nous ne pouvons qu'énumérer les travaux principaux.

La première étude d'ensemble de la question est dans le traité des fractures et des luxations de Malgaigne. Citons, après lui, Béranger-Féraud, avec son *Traité de l'immobilisation directe des fragments osseux dans les fractures*; Gillette, qui, dans son article du *Dictionnaire encyclopédique*, a traité à fond la question; Boyer, Hamilton, Christofer Heath (*Lésions et maladies des mâchoires*), etc.

Ces différents travaux ont montré que le maxillaire inférieur non seulement ne se brisait pas toujours au même point, mais encore que la fracture pouvait se produire sur toutes ses portions. Comme pour les autres os, les fractures peuvent être complètes ou incomplètes. Elles peuvent même être partielles (fracture alvéolaire, à la suite de l'avulsion d'une dent). Elles sont uniques ou multiples. Enfin elles sont simples ou compliquées de plaies, ce dernier cas est le plus fréquent.

Nous avons essayé, dans le tableau suivant, d'établir une classification des fractures du maxillaire inférieur :

A. — Fractures uniques.	I. — Complètes	1 ^o Fractures du corps (verticales ou obliques).	1. Fractures de la symphyse. 2. Fractures des parties latérales.
		2 ^o Fractures des branches.	1. Fractures de la branche montante. 2. Fractures des condyles. 3. Fractures de l'apophyse coronoïde.
	II. — Incomplètes (fêlure ou éclatement).		1 ^o Fractures de la table interne. 2 ^o Fractures de la table externe.
	III. — Partielles.		Fracture de l'alvéole et autres.
B. — Fractures multiples.	1 ^o Fractures doubles des parties latérales du corps de l'os (avec isolement de la symphyse).		
	2 ^o Fractures du corps et des branches à la fois.		

De toutes ces fractures, les plus communes sont celles qui intéressent les parties latérales de l'os. Dans une statistique de 28 faits rapportés par Hamilton, le trait de fracture siègeait 18 fois au niveau ou dans le voisinage du trou mentonnier, 3 fois entre la première et la seconde incisive, 4 fois derrière la dernière molaire et 3 fois entre les deux dernières molaires.

A côté de ces fractures il en est de très rares, et, parmi elles, les fractures de la symphyse, qui vont faire l'objet de ce travail.

Il importe tout d'abord de définir ce qu'il faut entendre par fractures de la symphyse ou, plus exactement, fractures sur la ligne médiane. Ce qui, à notre avis, caractérise cette variété de fractures, c'est le siège du trait de fracture, dont l'extrémité supérieure correspond à l'intervalle compris entre les deux incisives médianes. Rigoureusement, l'extrémité inférieure devrait se trouver dans l'interstice musculaire des muscles digastriques, génio-glosses, génio-hyoidiens, au niveau du raphé médian du mylo-hyoïden, c'est-à-dire que la direction du trait de fracture devrait toujours être verticale. Mais, en pratique, il est à peu près impossible de contrôler ce dernier fait et de savoir si le trait de fracture passe exactement entre les deux apophyses géni. Les observations que nous avons recueillies sont muettes sur ce point, même celles qui ont été suivies d'autopsie. Aussi entendrons-nous par fractures du maxillaire inférieur sur la ligne médiane, celles qui siègent entre les deux incisives moyennes, en conservant l'intégrité des alvéoles. Cette définition élimine toutes les fractures situées dans le voisinage plus ou moins immédiat de la symphyse.

Les auteurs qui se sont occupés de cette variété de fractures sont relativement peu nombreux. Elles avaient pourtant été signalées par Hippocrate. Callisen les a admises et

signalées d'une façon plus précise, en disant : « Vel in media parte ossis fractura adesse... potest. » Or, par ces mots : *in media parte*, il entendait bien la ligne médiane du maxillaire, puisqu'il ajoutait, quelques pages plus loin : « Symphysis maxillaris in infantibus ab injuria quadam externa soluta. » (*Syst. chirurg.*, t. I, § MCCCXLVII.)

Samson ne rejetait pas ces fractures. Aussi n'est-on pas peu surpris de voir Boyer, dans son *Traité des maladies chirurgicales*, ne pas admettre leur existence et nier même leur possibilité : « Jamais, dit-il, la fracture n'a lieu dans le point central de la longueur de l'os appelé symphyse du menton. Mais, quand la solution de continuité a lieu vers la partie moyenne de l'os, c'est sur l'un ou l'autre côté de cette symphyse, laquelle reste toujours sur l'un des fragments. » (T. III, p. 122.)

A l'appui de sa théorie, Boyer faisait ressortir que, la partie moyenne du maxillaire inférieur étant renforcée par la présence des apophyses géni, il était impossible que la fracture se produisît sur la symphyse même. Pourtant, le célèbre chirurgien, nous apprend Gillette, avait eu sous les yeux, à la Charité, un cas de fracture sur la ligne médiane, survenue chez un jeune homme de vingt-trois ans, renversé de cheval. Il est vrai que Boyer, s'il faut en croire Richerand, qui a recueilli ses leçons, n'aurait pas toujours soutenu cette opinion, puisque ce dernier auteur lui fait dire que, si les fractures du maxillaire inférieur sur la ligne médiane sont rares, « la chose n'est cependant pas impossible. » (Hamilton (1).)

Quoi qu'il en soit, l'opinion de Boyer, qui avait eu pour adeptes Richerand et Delpech, ne reposait sur aucune base expérimentale ou clinique. Appuyée sur une théorie qu'on était autorisé à mettre en doute, elle eut l'avantage d'attirer sur

(1) *Traité des fractures et des luxations.*

ce chapitre de chirurgie l'attention des cliniciens. Les recherches faites dans ce sens permirent de publier des observations bien antérieures, confirmant l'ancienne doctrine d'Hippocrate et de Callisen.

La thèse de M. Cluzeau (1), soutenue en 1865, contient les observations les plus anciennes. L'une est extraite du *Journal général de médecine* et due à Rouyer (de Mirecourt); le même journal contient une autre observation due à Chollet et aussi concluante, comme on pourra voir plus loin. Toutefois, la conviction n'était pas encore complète dans l'esprit des chirurgiens, lorsque Cloquet vint donner la preuve anatomique du fait contesté. A partir de ce moment, les observations se multiplient. En 1827, Houzelot (2), dans sa thèse inaugurale, en réunit cinq cas. Puis viennent les faits plus récents consignés dans l'article du *Dictionnaire encyclopédique* par Gillette, qui a pu réunir vingt-deux cas de fractures du maxillaire inférieur sur la ligne médiane. Les voici, d'après le tableau que nous lui empruntons :

Houzelot	5 cas (1827).	{	Lisfranc.
			Béclard, 1823. Hôp. Pitié.
			Leloutre, Hôtel-Dieu.
			Bérard. Hôp. d'Angers.
			Cas récent. Hôtel-Dieu.
Chollet	1 —	(1815).	Th., t. LXVI, p. 80.
Malgaigne	1 —	(1847).	Epileptique. <i>Traité des fractures.</i>
Chassaignac	1 —	(1851).	<i>Gaz. hôp.</i>
Denouvilliers	3 —	(1858).	<i>Compendium.</i>
Morel-Lavallée	1 —	(1858).	<i>Gaz. hôp.</i>
Bouisson	2 —	(1858).	<i>Bull. gén. therap.</i>
Chalvet	1 —	(1859).	<i>Soc. anat. Autopsie.</i>

(1) *De quelques fractures rares du maxillaire inférieur* (Thèse de Paris).

(2) *Quelques considérations sur la fracture du corps de l'os maxillaire inférieur* (Thèse de Paris).

Lhonneur.....	1	—	(1859).	<i>Gaz. hôp.</i>
Cluzeau.....	3	—	(1865).	Thèse (2 sont dus à Verneuil).
Horteloup.....	1	—	(1869).	Service Richard. Beaujon.
Dubrueil.....	1	—	(1870).	— —
Désormeaux....	1	—	(1870).	Necker.

Parmi ces travaux, nous devons mentionner surtout la valeur de la thèse de Cluzeau, à laquelle nous avons fait de nombreux emprunts.

Dans les années qui ont suivi, nous n'avons pas trouvé de nouvelles observations publiées. Il ne nous reste donc à ajouter à cette liste que deux faits inédits : le premier est celui d'un jeune garçon que nous avons pu suivre de près, dans le service de M. le professeur agrégé Estor, remplaçant M. le professeur Tédénat. Le second est celui d'un malade du service de M. le professeur Dubrueil, dont l'observation nous a été communiquée par M. Imbert, interne des hôpitaux.

Telles sont les observations les plus connues de fracture de la symphyse ; nous devons ajouter que cette variété de fracture, bien peu commune, n'est pas aussi rare que certains auteurs veulent bien encore le prétendre aujourd'hui.

II

ÉTIOLOGIE

Avant de chercher à établir les conditions étiologiques se rapportant à la variété de fracture qui nous occupe, rappelons brièvement l'étiologie des fractures du maxillaire inférieur en général.

Parmi les causes de fracture du maxillaire inférieur, les unes ont trait à l'individu et jouent le rôle de causes prédisposantes (âge, sexe, profession, etc.) ; les autres se rapportent à la variété du traumatisme.

Il est de connaissance vulgaire que ces fractures se rencontrent le plus souvent chez des hommes adultes, de vingt-cinq à quarante ans, que leur profession oblige à des travaux pénibles ou expose fréquemment à de graves accidents, tels que chutes, éboulements et autres traumatismes violents. Ces fractures ne se rencontrent jamais chez la femme ; mais elles peuvent se produire chez l'enfant.

Touchant la variété du traumatisme, suivant le point où a porté ce dernier, on distingue des causes directes et des causes indirectes. Parmi les premières, on peut citer les chutes sur le menton, sur l'angle de la mâchoire, les coups de feu, manœuvres intempestives d'avulsion des dents, etc. Parmi les secondes, qui agissent en redressant, en exagérant la courbure de l'os, citons le passage d'une roue de véhicule sur l'une des branches du maxillaire, la déflagration d'un coup

de feu tiré dans la bouche (observation de Vidal, citée par Gillette).

Mais ces causes-là sont bien connues et nous devons maintenant nous demander s'il existe des notions étiologiques propres aux fractures du maxillaire inférieur sur la ligne médiane.

Les auteurs n'ont généralement pas traité cette question. Velpeau, Fergusson, Gibson, Henry Smith, Lonsdale, considéraient la fracture du maxillaire sur la ligne médiane comme se produisant presque toujours dans la première ou dans la seconde enfance. Nous ne saurions souscrire à cette opinion ; si nous passons, en effet, en revue les observations qui seront mises sous les yeux du lecteur, nous constatons que, sur douze faits, il n'est pas un malade au-dessous de dix ans. Les trois malades les plus jeunes avaient l'un treize ans, les deux autres quatorze ans. Les autres cas se répartissent ainsi suivant l'âge :

De 20 à 30 ans.	2
De 31 à 40 —	5
De 41 à 50 —	2

D'où nous devons bien conclure que les fractures sur la ligne médiane surviennent dans la force de l'âge, de même que les autres fractures du maxillaire.

Remarquons, en outre, que sur nos douze malades nous n'avons pas une seule femme. La raison de ce fait est que les professions pénibles et dangereuses sont dévolues aux hommes, et ce sont elles qui se rencontrent le plus souvent dans la variété de malades qui nous occupe.

Touchant ces conditions étiologiques, nous sommes, d'ailleurs, du même avis que Hamilton : ce chirurgien, sur huit faits qu'il a relevés, n'a trouvé qu'un cas dans lequel le ma-

lade n'avait pas plus de dix ans ; la moyenne de l'âge des autres malades était de trente-deux ans.

Si nous envisageons maintenant les causes de ces fractures, il ne paraît pas que les causes directes et les causes indirectes présentent une fréquence différente. C'est d'ailleurs l'opinion de Cluzeau. Tantôt c'est un coup de bâton sur la branche du maxillaire, tantôt un traumatisme au niveau du menton (cas de Malgaigne), tantôt le passage d'une roue sur l'une des branches de l'os (cas de Dubrueil), ou le piétinement d'un cheval (cas du malade observé par Cluzeau, à Beaujon), etc. : telles sont les causes relevées dans nos observations. Il n'y a là rien de spécial aux fractures sur la ligne médiane. Souvent, d'ailleurs, il est impossible de déterminer la direction du choc.

Mais un fait qui se dégage bien nettement, c'est la nécessité d'un traumatisme intense. Les malades dont l'histoire est sous nos yeux ont généralement été victimes de chutes d'un lieu très élevé, ou ont été piétinés, ou pris dans un éboulement, etc. Le malade de Bérard s'était tiré un coup de pistolet dans la bouche, et l'explosion des gaz avait produit la fracture. En général, l'agent vulnérant a agi avec une violence très grande.

La meilleure preuve de ce fait est la coïncidence très fréquente, nous pourrions presque dire constante, de fractures du maxillaire inférieur lui-même, en un point différent, ou d'autres os du squelette. Si nous examinons nos malades à ce point de vue, nous constatons, pour le maxillaire inférieur seul, sur douze cas, une fracture double de l'os, trois fractures triples. Dans le cas de Houzelot, à part la fracture sur la ligne médiane, il y avait encore quatre fractures du maxillaire. Enfin, quatre fois, il y a eu fracture d'autres os du squelette. Les os des membres sont assez souvent le siège de ces fractures ; mais, le plus souvent, ce sont les os de la face

qui sont brisés, en même temps que le maxillaire inférieur. Parmi ces fractures, on rencontre assez souvent la disjonction des maxillaires supérieurs sur la ligne médiane de la voûte palatine. Le malade de Lhonneur et le jeune garçon qui fait le sujet de notre observation présentaient cette fracture. On note encore parfois des fractures de la base du crâne, du rocher, etc. Ces différents faits viennent bien corroborer l'opinion que nous émettions quelques lignes plus haut.

Du reste, cette nécessité d'un traumatisme plus violent que pour les fractures ordinaires du maxillaire inférieur s'explique assez aisément, si l'on considère que cet os présente, au niveau de la symphyse, une résistance beaucoup plus considérable qu'au lieu d'élection des fractures, c'est-à-dire entre la canine et la première molaire. Au niveau de la symphyse, nous avons, comme agents de renforcement, en avant une crête osseuse très prononcée, en arrière les quatre apophyses géni, qui concourent puissamment à la solidité de cette portion de l'os. Ce sont là, d'ailleurs, les considérations sur lesquelles se basait Boyer, pour nier l'existence des fractures sur la ligne médiane; elles justifient, à notre avis, en ajoutant encore l'absence, à ce niveau, du canal dentaire, la rareté des fractures qui nous occupent.

Comme conclusion de cette étude étiologique, nous pouvons donc dire que les fractures sur la ligne médiane sont, en général, le fait d'un traumatisme très violent, et qu'elles se présentent rarement isolées, leur existence coïncidant, le plus souvent, avec celle de fractures d'autres os de la face ou des membres.

III

SYMPTOMATOLOGIE

A côté de nombreux points communs que présente la fracture sur la ligne médiane avec les fractures du maxillaire inférieur en général, il est des signes pourtant qui la séparent assez nettement et permettent d'établir à part sa symptomatologie.

Comme pour toutes les fractures, nous diviserons ces signes en signes subjectifs et signes objectifs ; mais, d'ores et déjà, nous pouvons dire qu'un fait domine l'ensemble des symptômes propres à la fracture sur la ligne médiane, c'est le peu d'importance, sinon l'absence générale du déplacement. Ce déplacement, que nous étudierons plus bas en détail, relativement à ses causes et à ses conséquences, peut, de par le fait de sa faiblesse, modifier un certain nombre des signes de la fracture vulgaire du maxillaire inférieur.

Tout d'abord, si nous consultons nos observations, nous sommes frappé par ce premier fait, c'est que la *douleur* accusée par le malade est moindre que dans les cas de fracture ordinaire. Les deux malades qui font l'objet des premières observations, celui de Verneuil, cité dans la thèse de Cluzeau (obs. IX), nous fournissent une preuve manifeste de cette différence. Il faut mettre, évidemment, dans une catégorie à part les cas dans lesquels il y a coïncidence d'autres fractures du maxillaire inférieur lui-même (cas de Houzelot et de

Farabeuf). Cette différence s'explique, à notre avis, par le peu d'importance du déplacement; les tiraillements nerveux sont insignifiants en raison du rapprochement des deux fragments de l'os fracturé.

La douleur se manifeste à la pression au niveau du menton et sur un point quelconque du maxillaire inférieur. Elle est réveillée surtout par les mouvements que l'on fait exécuter à la mâchoire. Toutefois, cet état douloureux lui-même ne persiste pas longtemps, d'où l'indocilité de la plupart des malades, qui, ne souffrant pas, ne veulent pas s'astreindre à supporter la gêne d'un appareil.

A cette atténuation de la douleur correspond aussi une difficulté moindre dans l'accomplissement des fonctions de la mâchoire; la *mastication*, la *déglutition*, la *phonation*, bien que sérieusement compromises, sont moins atteintes que dans les fractures du maxillaire inférieur, en général. Cette différence reconnaît la même cause que précédemment.

La salivation, l'expectoration sanguinolente, les hémorragies par l'oreille, se rencontrent au même degré que dans les fractures ordinaires du maxillaire inférieur. Toutefois, la *salivation*, d'après le relevé de nos observations, nous a paru moindre, en raison du peu de déplacement des fragments.

Nous en arrivons au point le plus important de l'étude sémiologique, le *déplacement* dans les fractures sur la ligne médiane. Or nous pouvons dire que, d'une façon constante, le déplacement des fragments est nul, ou du moins insignifiant. Ce fait nous avait frappé, dans le cas que nous avons pu suivre, et en contrôlant les autres observations nous avons constaté son authenticité. Cette particularité avait, d'ailleurs, été déjà notée par les auteurs. Cluzeau, dans sa thèse, attire tout spécialement l'attention sur ce côté de la symptomatologie. Voici en quels termes il s'exprime: « Les déplacements sont très rares; ils consistent souvent en un simple écarte-

ment des deux fragments, qui disparaît même, quand on fait ouvrir la bouche des malades ; et encore faut-il que le périoste soit en partie détruit. »

Chez le malade qui fait l'objet de notre première observation, le déplacement était absolument nul ; en examinant le maxillaire inférieur au niveau de la symphyse, il était impossible d'apercevoir la solution de continuité produite par la fracture, et les doigts seuls nous prévinrent de l'existence de cette dernière.

Il peut arriver, toutefois, qu'il se produise un léger déplacement, suivant la hauteur ; les deux incisives médianes ne sont plus alors sur un même niveau horizontal ; le fait s'était produit nettement chez le malade de Cluzeau (observ. IX). Quant aux déplacements suivant l'épaisseur, ils sont excessivement rares. Aussi faut-il considérer, comme une exception surprenante à cette règle, le cas du malade traité par Morel-Lavallée et chez lequel le déplacement était tellement considérable que la réduction était presque impossible. Dans ces cas-là, on ne peut guère expliquer le déplacement que par la violence du traumatisme, par la direction du choc.

L'absence de déplacement dans les fractures sur la ligne médiane a été expliquée de plusieurs manières. On a invoqué l'action musculaire, l'influence de la conservation du périoste, etc. Il est certain que ce sont là les facteurs du symptôme qui nous occupe, mais, le plus souvent, ces facteurs sont combinés ; toutefois, l'action musculaire paraît peut-être jouer le rôle prépondérant.

En effet, dans les fractures du maxillaire inférieur, au lieu d'élection, l'antagonisme des muscles masticateurs et abaisseurs de la mâchoire amène un écartement très sensible des fragments, dès que la fracture se produit, à cause même de leurs lignes d'insertion ; l'os brisé, l'équilibre est détruit. Au contraire, dans les fractures sur la ligne médiane, la fracture

amène simplement une séparation entre deux groupes de muscles tous symétriques; l'action de ces muscles ne change pas et il n'y a pas de raison pour qu'il y ait élévation ou abaissement d'un fragment plutôt que de l'autre.

Cette théorie de l'action musculaire, contestée par certains auteurs, ne nous paraît pas, dans le cas présent, devoir être mise en doute.

Mais le rôle du périoste a aussi son importance. Dans les fractures que nous étudions, le périoste est généralement conservé et, par suite, s'oppose d'une façon incontestable au déplacement des fragments.

Ce rôle du périoste apparaît surtout, et alors prépondérant, à l'occasion d'un autre symptôme, également propre aux fractures sur la ligne médiane. Je veux parler de la *mobilité anormale*. Bécлар, le premier, à l'occasion du malade traité par lui à l'hôpital d'Angers et dont l'histoire a été publiée, attira l'attention sur la mobilité anormale extrême des fragments, dans les fractures sur la ligne médiane. Après lui, ce symptôme a presque toujours été noté dans les observations. Cluzeau l'a rencontré dans les cas qu'il a publiés. Chez le malade que nous avons suivi, nous avons pu nous-même nous rendre compte de ce symptôme.

La mobilité anormale est généralement extrême, mais seulement dans le sens de la hauteur. La raison de ce symptôme se trouve expliquée par ce fait que, les fractures sur la ligne médiane sont toujours complètes et que les fragments ne présentent, d'ordinaire, pas de biseau, d'où la facilité avec laquelle on peut leur imprimer des mouvements. Quand le périoste est conservé, on comprend aisément que cette mobilité anormale diminue sensiblement. Elle peut même alors être insignifiante. C'est ainsi que, dans le cas d'un malade rapporté par Chalvet (observation VII), la mobilité était nulle.

Dans ces conditions, quels caractères présente la *crépita-*

tion ? Elle nous a, d'une manière générale, paru atténuée. Cluzeau, dans sa thèse, nous dit bien que « l'on constate facilement la crépitation, signe qui ne manque jamais » ; et pourtant, dans la première observation de sa thèse, nous apprenons que la crépitation n'existait pas. Ce symptôme ne saurait se rencontrer au même degré que dans les autres fractures, si l'on considère que les fragments, dans le cas, présent, ne présentent pas de biseau ordinairement et que la solution de continuité est le plus souvent nette.

La *tuméfaction* et la *déformation*, dans les fractures sur la ligne médiane, sont généralement peu accusées, sauf dans les cas de traumatismes intenses, ayant intéressé, d'ailleurs, tout le reste de la face. Ces symptômes, lorsqu'ils se présentent, sont dus à l'action de l'agent vulnérant et non au déplacement des fragments.

Les *plaies gingivales* se présentent, dans la variété de fractures qui nous occupe, avec la même fréquence que dans les fractures ordinaires du maxillaire inférieur ; mais la solution de continuité de la lèvre inférieure est une particularité que l'on a relevée plus souvent.

Au point de vue anatomo-pathologique, il ressort des observations et des autopsies faites que la fracture sur la ligne médiane est généralement *verticale* et à solution de continuité nette ; rarement, on a observé des fragments en biseau ou des pertes de substance considérable. Il faut faire exception pour le cas présenté par Farabeuf à la Société anatomique et dans lequel on avait retiré plusieurs esquilles au niveau de la symphyse.

On ne connaît pas d'exemple de fracture incomplète.

Les complications peuvent survenir au même titre que dans les autres fractures ; elles sont naturellement liées à la pré-

sence d'une plaie gingivale; mais, comme celle-ci est habituellement insignifiante, ces complications ne sont pas fréquentes. La seule importante, le phlegmon local ou généralisé, pourrait cependant, d'après Cluzeau, se produire assez facilement, sans que ce fait soit corroboré par nos observations.

IV

DIAGNOSTIC, PRONOSTIC ET TRAITEMENT

A cette place, on ne peut dire que des généralités.

Le *diagnostic* sera aisé, d'après l'exposé des symptômes qui vient d'être fait. Le siège du trait de fracture entre les incisives médianes, le faible déplacement, la mobilité anormale des fragments, etc., permettront de diagnostiquer une fracture sur la ligne médiane et de la différencier des autres fractures du maxillaire.

Le *pronostic* est bénin, d'une façon générale ; à peu près toutes ces fractures guérissent, souvent dans l'espace d'un mois seulement. Il faudra toutefois tenir compte des complications qui peuvent survenir et des autres contusions ou fractures qui accompagnent souvent les fractures sur la ligne médiane et rendent le pronostic autrement grave, dans certaines circonstances, comme il ressort de nos observations.

Sur le chapitre du *traitement*, on ne peut guère conclure, d'après l'expérience des auteurs, à tel ou tel mode de thérapeutique. En raison du faible déplacement des fragments, les fractures que nous étudions guérissent souvent sans le secours d'aucun appareil, surtout lorsque le périoste est conservé, cas fréquent. Nous avons pu observer nettement cette tendance

rapide à la guérison chez le jeune garçon que nous avons observé.

Il est vrai qu'il n'en va pas toujours ainsi. La réduction est parfois difficile (cas de Dubrueil et de Morel-Lavallée). Dans ces cas, que faut-il faire ? Comme l'on n'aura pas à combattre l'action musculaire, qui est l'agent le plus actif s'opposant, d'ordinaire, à la coaptation des fragments, nous pensons qu'on devra recourir aux appareils les plus simples. La suture métallique, en particulier, nous semble devoir rendre ici des services, et l'on pourra l'utiliser avantageusement dans les cas où les dents ne seront pas trop ébranlées.

Les appareils de Morel-Lavallée, Houzelot, etc., pourront être mis en place, comme pour les fractures ordinaires du maxillaire inférieur ; nous serions toutefois porté à accorder la préférence à l'appareil de M. Dubrueil, dont le but est surtout de tenir au contact les fragments, par pression latérale sur les branches du maxillaire.

V

OBSERVATIONS

Cette étude clinique terminée, nous plaçons ici les observations que nous avons recueillies, parmi les plus importantes.

Observation première

(PERSONNELLE)

Fracture du maxillaire inférieur sur la ligne médiane

T... (Clément), quatorze ans, manoeuvre, entré le 3 mars 1892 dans le service de M. le professeur agrégé Estor, salle Bouisson, n° 3, hôpital St-Éloi.

Le jour même de son entrée, dans la matinée, le malade, occupé à jouer avec ses camarades, a été renversé par un éboulement, la face contre terre, et complètement enseveli. Après être resté quelque temps sans secours, il a été relevé et transporté à l'hôpital. N'a pas perdu connaissance, au moment de l'accident, ni postérieurement.

A son entrée, on constate que la face complètement déformée, aplatie dans le sens antéro-postérieur, est le siège d'une vaste ecchymose, accentuée surtout du côté droit. Le nez est complètement écrasé. Hémorragie assez abondante par l'orifice des narines. Ecchymoses sous-conjonctivales, à droite surtout, et chémosis. Paupières très tuméfiées. Les os pro-

pres du nez sont fracturés, ainsi que les os malaires et les maxillaires supérieurs; en faisant ouvrir la bouche au malade, on constate une large fente médiane sur la voûte palatine. Enfin, le maxillaire inférieur présente, sur la ligne médiane, entre les deux incisives moyennes, une fracture facilement appréciable, en raison de la mobilité extrême des deux fragments et de la crépitation légère qu'entraîne cette dernière. Il n'y a pas de déplacement ni de plaie gingivale, d'où il résulte qu'à la vue la fracture n'est nullement appréciable. Pas d'hémorragie par les oreilles. Pas de tuméfaction au niveau du menton; douleurs à la pression de cette région et dans les mouvements de la mâchoire inférieure.

La température du malade est élevée (39°); le pouls est à 112, la respiration normale. Léger degré de commotion cérébrale. État général assez grave.

A la jambe gauche on constate, en outre, une fracture spiroïde du tibia.

Pendant les trois jours qui suivent, la tuméfaction de la face augmente notablement; le malade ne peut pas ouvrir les yeux. Sécrétion abondante par les narines et les paupières. On prescrit de fréquents lavages et des compresses chaudes. Il y a encore un état général fébrile et du subdélirium.

Le 8 mars, la tuméfaction diminuant, on applique un chevestre, que le malade enlève lui-même quelques jours après. On ne met pas d'autre appareil. Aucune complication ne survient.

A partir du 10 mars, il n'y a plus de fièvre; la figure reprend lentement un aspect normal. La fracture du maxillaire se consolide et le malade peut commencer à prendre des aliments mous. La douleur est déjà presque nulle. Pas d'appareil.

Le 10 avril, la fracture est à peu près entièrement consolidée; le malade sort.

Observation II

(INÉDITE)

Fracture du maxillaire inférieur sur la ligne médiane

C... (Jean), quarante-sept ans, charretier, entre à l'hôpital St-Éloi, le 22 mai 1891, dans le service de M. le professeur Dubrueil, salle Delpech, n° 27.

Dans la matinée, le malade conduisait un cheval attelé à un tombereau, lorsque l'animal, s'échappant, le renverse, et une des roues du véhicule lui passe sur la tête.

A l'entrée, on note une plaie contuse, peu profonde, au niveau de la partie externe du sourcil gauche, ayant déterminé un épanchement sanguin assez considérable. Une seconde plaie contuse, très légère, existe à la joue ; enfin, une troisième à la partie gauche de la face antérieure du menton, avec gonflement considérable de la région mentonnière, surtout à gauche. Le maxillaire inférieur est fracturé au niveau de la symphyse ; le fragment droit est situé un peu au-dessous et en arrière du fragment gauche. Mobilité et crépitation très nettes.

Le trait de fracture passe exactement entre les deux incisives médianes. La gencive est complètement sectionnée au même niveau, sur les deux faces de l'os. Douleur à la pression et à la mastication, le malade crache une salive mélangée de sang. Pas d'hémorragie par l'oreille.

23 mai. — On se contente d'appliquer un bandage compressif et on recommande au malade de se gargariser fréquemment avec de l'eau boriquée.

25. — On applique deux ligatures métalliques : l'une passe en arrière des incisives de chaque côté, l'autre en arrière des

premières molaires. La réduction s'effectue en partie, mais n'est pas complète. Épanchement sanguin en arrière du maxillaire. Haleine fétide. Fièvre légère.

2 juin. — La réduction étant toujours incomplète, on enlève les sutures métalliques et on applique l'appareil de M. Dubrueil, formé d'un ressort portant deux pelotes qui viennent presser latéralement sur le maxillaire. Mais les fragments ne pouvant être maintenus au contact, on applique, annexé à l'appareil, un autre appareil dans le genre de celui de Houzelot.

Le 20 juin, l'appareil est enlevé. La consolidation est complète, mais le fragment droit reste encore un peu en arrière du gauche.

Observation III

(RÉSUMÉE)

Fracture de la symphyse et des deux branches

(Rouyer (de Mirecourt), *Journal général de médecine*, t. LXIII, p. 4)

« Un nommé Jean Huot, laboureur à Lifol-le-Petit, voulant faire raccommoder le toit de sa maison, fut frappé par la charpente, qui lui tomba sur le corps. Outre plusieurs contusions et autres blessures légères, il eut la mâchoire fracassée à la partie moyenne et sur les deux côtés. Les trois fractures furent réduites et le malade fut guéri en peu de temps, sans qu'il lui en restât aucune incommodité ou difformité; et ce qui prouve que la solution de continuité portait bien sur la symphyse, c'est que les deux incisives moyennes n'étaient ni cassées, ni ébranlées. »

Observation IV

Fracture de la symphyse

(Chollet, *Journal général de médecine*, t. LXVI, p. 80)

« Un homme de trente-huit ans reçut, dans une rixe, le 31 décembre 1815, quelques coups de bâton sur la tête et sur la figure. Appelé le lendemain, pour lui donner des soins, je trouvai qu'il ne pouvait parler qu'en balbutiant et qu'il me montrait avec le doigt l'endroit de sa blessure principale. J'examinai ensuite l'intérieur de la bouche, j'aperçus et je retirai sans peine une des premières molaires du côté gauche de la mâchoire inférieure, qui était presque entièrement séparée de la gencive correspondante. Je remarquai alors que les incisives de l'un et l'autre côté n'étaient plus sur la même ligne et que l'os de la mâchoire était évidemment divisé à sa partie moyenne, entre les deux premières incisives, c'est-à-dire précisément au point même de la symphyse. Aucune de ses dents n'était ébranlée. L'existence de la blessure fut mise hors de doute pour moi, par les mouvements d'élévation et d'abaissement que je pus faire exécuter en sens contraire aux deux fragments, et par la crépitation manifeste qui en résulta. J'employai pendant un mois les moyens prescrits par l'art, et la consolidation de la fracture se trouva complète à cette époque. »

Observation V

Fracture sur la ligne médiane

(Morel-Lavallée, *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1858, t. VIII)

« Le 10 mai 1858 est entré à l'hôpital Saint-Antoine, salle Saint-François, 17, Hennequin (Jean-Baptiste), âgé de trente-neuf ans, poêlier, demeurant avenue de la Roquette, 16.

C'est un homme d'une forte constitution et d'une bonne santé habituelle. Le jour même, il avait été renversé sur le dos par un cheval, qui l'avait foulé aux pieds. Le lendemain matin, à la visite, il était dans l'état suivant : la face présente de larges ecchymoses et un aplatissement de la joue du côté gauche. On constate une fracture dont le trait passe verticalement entre les deux incisives médianes et semble conserver cette direction jusqu'au bord opposé de l'os. Le fragment gauche, qui a dû subir la pression du pied du cheval, est déplacé en haut légèrement et en arrière, au point de chevaucher un peu sur l'autre, ainsi que l'indiquait déjà l'aplatissement de la joue. Les deux incisives droites sont brisées dans leurs alvéoles ; les deux incisives gauches sont vacillantes et dépassent très sensiblement le niveau des dents voisines. Au menton, un peu à droite, existe une plaie contuse d'environ 2 centimètres, par laquelle le doigt arrive jusqu'à la fracture. Malgré une certaine mobilité des fragments, il fut impossible d'obtenir une réduction complète, et, comme le déplacement se reproduisait immédiatement, on se borna à tenter de les immobiliser dans leurs rapports, à l'aide d'une bande dont les circonvolutions embrassaient successivement les unes la partie inférieure du maxillaire, pour se porter au vertex, les autres de la face externe de l'os, pour se diriger à la nuque. Cependant, dans le but de refouler peu à peu en arrière le fragment droit, une compresse pliée en plusieurs doubles avait été appliquée sur le menton, au niveau de son extrémité inférieure. Ce fut sans succès. Du reste, pas d'accidents, qu'un crachotement sanguinolent, qui dura les quinze premiers jours.

Vers le 20 mai, M. Richet se décida à attacher les fragments ensemble avec un fil d'argent passé, à droite entre les deux petites molaires, à gauche entre la deuxième petite molaire et la première grosse molaire. On dut bientôt renoncer à cette ligature métallique, qui amenait l'ébranlement des dents.

Le 1^{er} juin, quand je pris le service, les fragments offraient les mêmes déplacements et la même mobilité que le premier jour. En saisissant fortement les fragments avec les doigts qui, bien qu'imparfaitement, les mettaient en rapport dans les quatre cinquièmes de leur épaisseur, je rétablis à peu près la ligne de l'arcade dentaire ; mais, abandonnés à eux-mêmes, ils reprenaient aussitôt leur position vicieuse. Je n'en avais pas moins obtenu la seule chose qu'il me fallait, c'est-à-dire une réductibilité suffisante. Avec cette condition, s'il y a tendance à la reproduction, cela ne regarde pas mon procédé. Il y avait cependant une complication qui pouvait paraître embarrassante, c'était l'absence des deux incisives droites et l'ébranlement excessif des deux incisives gauches. Ces deux paires de dents, le plus favorablement placées, chacune à l'extrémité correspondante des fragments, n'offraient plus de prise ni à la réduction ni à la contention. Instruit par l'expérience, j'annonçai que le succès serait complet et que les deux incisives qui menaçaient de tomber se consolideraient en même temps que la fracture. L'événement a pleinement répondu à mes prévisions.

Le 3 juin, je procédai à l'application de l'appareil de gutta-percha de la manière suivante : N'ayant pas sous la main de fil de lin, j'embrassai les deux petites molaires gauches avec une anse de fil végétal à placer et à retirer. Quoi qu'il en soit, les deux bouts de l'anse, ramenés en avant, sont enroulés autour de la partie moyenne d'un bâtonnet de gutta-percha, que je confie à un interne. Cet aide est chargé d'opérer ainsi la réduction et la maintenir par une traction constante et uniforme, pendant l'application et le durcissement de l'appareil. Une lame courbe de gutta-percha ramollie dans l'eau chaude est placée entre les deux arcades dentaires, qui sont à l'instant rapprochées, de façon à s'imprimer profondément dans la substance qui leur est interposée. Notre malade incline alors

la tête, pour abaisser un des angles de la bouche. Des injections d'eau glacée sont immédiatement et continuellement poussées par l'angle supérieur et ressortent par l'autre. En quelques minutes, le moule est refroidi et durci. Il est enlevé et taillé, à l'aide d'un couteau, puis replacé, pendant que l'aide reprend ses tractions. J'ajoute le ressort, dont la plaque buccale s'adapte sur le moule en gutta-percha, dont la pelote externe longe le menton et qui concourt ainsi à la solidité et à l'exactitude de la contention.

Le jour même, le malade mange des soupes, de la mie de pain, et les jours suivants de la viande. Il a, en outre, retrouvé la parole, ce qui est d'une plus grande portée qu'on ne croirait.

Le quinzième jour, je lève l'appareil ; la consolidation est opérée et les fragments réunis exactement dans les rapports que leur avait donnés la réduction. Les deux incisions gauches ont repris en grande partie leur niveau et leur solidité.

Le 24 juin, le malade se plaint, à ma grande surprise, de la mauvaise odeur de l'appareil. J'examine le moule et je m'aperçois qu'il est comme feuilleté. J'avais été obligé, pour avoir une épaisseur suffisante, de coller plusieurs minces lames de gutta-percha ; la légère couche humide qui les recouvrait avait empêché leur fusion en une seule masse compacte, et les liquides, avec des débris d'aliments, avaient pu s'insinuer dans les interstices et s'y altérer, d'où la mauvaise odeur. J'appliquai un morceau de gutta-percha taillé dans une seule lame, d'un centimètre et demi d'épaisseur, et aucune trace de l'inconvénient ne s'est rencontrée. Je refroidis le moule par un procédé nouveau, préférable aux injections continues, parce qu'il est plus simple et plus sûr. Le malade aspira l'eau frappée avec un tube de verre et en fit ainsi passer un courant continu sur le moule. Régulant lui-même le courant, il n'était pas exposé, comme dans l'injection, à des

mouvements forcés de déglutition qui pouvaient contrarier plus ou moins la coaptation.

Je supprimai le ressort, en raison de la solidité du cal et de la facilité avec laquelle le moule seul restait en place.

Cette réunion, obtenue en quinze jours, dans un cas dont M. Richet avait constaté toute la difficulté, paraîtra, j'espère, digne d'attention, surtout si l'on se rappelle que mon appareil n'a été appliqué que vingt-trois jours après l'accident. »

Observation VI

Fracture de la symphyse et de la branche gauche

(Bouisson, *Bullet. gén. de thérap. méd. et chirurg.*, 1858, t. LV, p. 62)

Jean X..., ferblantier, à Ganges (Hérault), âgé de vingt-six ans, était occupé à arranger les gouttières d'un toit, lorsqu'un accident survenu à l'échafaudage dressé à cet effet le fit choir inopinément. Une poutrelle qu'il rencontra en tombant lui fracassa la mâchoire inférieure. On le transporta à son domicile, tout contusionné par cette chute et par celle des planches qui tombèrent sur lui, pendant l'éroulement de l'échafaudage. Le blessé resta vingt-quatre heures sans réaction.

M. le Dr Beau, de Sumène, lui donna les premiers soins, et, lorsque la circulation commença à se ranimer, il employa des sangsues et une saignée, qui améliorèrent son état. On put le transporter à Montpellier huit jours après et il fut admis le 6 juillet 1850 à l'hôpital Saint-Éloi.

Les suites de la commotion cérébrale et les traces des diverses contusions éprouvées par le blessé ayant à peu près disparu, notre attention dut se concentrer sur la lésion qui

avait laissé des conséquences plus durables, c'est-à-dire sur la fracture du maxillaire inférieur. Cet os était d'abord exactement divisé sur la ligne médiane. La moitié droite de l'os était à peine déplacée, mais la moitié gauche était séparée en deux autres fragments, l'un fermé par la moitié correspondante du corps de l'os et l'autre par la branche maxillaire.

La portion séparée du corps de l'os, devenue aussi un fragment moyen, présentait en avant un bord droit, puisque la fraction existait dans ce sens au niveau de la symphyse du menton; en arrière, elle était limitée par un bord dirigé de haut en bas et d'avant en arrière, et par un biseau taillé, autant qu'on pouvait en juger, aux dépens de sa face externe. Il résultait nécessairement d'une pareille disposition que ce fragment, déjà refoulé en arrière et en bas par l'action directe de la cause vulnérante, était encore violemment attiré et retenu dans cette position par les muscles sus-hyoïdiens. La fracture était, en conséquence, rendue évidente par la difformité de la région. Il suffisait de longer avec le doigt la base de la mâchoire ou de faire entr'ouvrir la bouche, pour reconnaître aussitôt l'enfoncement et l'abaissement du fragment moyen, qui supportait cinq dents et dont le déplacement occasionnait non seulement l'impossibilité de la mastication, mais encore une difficulté assez prononcée dans l'exercice de la parole et dans les mouvements de la langue.

La région était, au reste, fort douloureuse, soit à cause de la contusion des parties molles, soit peut-être à cause de la déchirure du nerf dentaire inférieur, qu'une pareille fracture devait avoir nécessairement compromis.

La réduction était difficile et douloureuse; on parvenait néanmoins, en saisissant le fragment moyen par ses bords supérieur et inférieur, à le ramener en avant et à le faire affleurer au niveau des autres fragments.

Nous eûmes d'abord l'idée de recourir à la ligature des

dents, mais les incisives antérieures ébranlées n'auraient fourni qu'un support infidèle: la seule dent malade attendant à la branche gauche de la mâchoire était peu saillante et n'aurait fourni aussi qu'un point d'appui insuffisant et d'ailleurs difficile à atteindre; en outre, quand nous retenions avec les doigts le rebord alvéolo-dentaire du fragment moyen en rapport avec les dents voisines des autres fragments, les muscles, dont le point d'insertion est à la concavité et près de la base de l'os, attireraient sa partie inférieure en arrière et inclineraient ainsi le fragment, de manière à éluder les effets de la réduction. Il nous parut, en conséquence, que l'emploi de la fronde à chefs élastiques ne le céderait à aucun autre des moyens recommandés, et nous nous hâtâmes d'en faire usage.

Nous ajoutâmes au godet de la fronde un coussinet pour relever le fragment moyen et pour le porter un peu en avant, et nous eûmes soin de serrer à un plus haut degré le chef vertical que le chef horizontal. L'ensemble de l'appareil reçut une direction un peu oblique, pour que son action fût plus concentrée du côté gauche que du côté droit. Enfin, une compresse pliée en plusieurs doubles fut placée sur la branche gauche de la mâchoire, pour diminuer son renversement en dehors.

L'appareil fut très bien supporté et nous pûmes accorder quelques aliments mous au malade, dont l'état devint bientôt tolérable par la cessation de la douleur et la faculté d'abaisser la mâchoire. Aucun pansement n'étant nécessaire, l'appareil resta fixé au degré de constriction que nous avions jugé convenable et que l'élasticité des chefs empêchait d'être incommode.

Appelé auprès de sa famille, le malade dut retourner à Ganges avant la fin du mois. Déjà le travail de consolidation était avancé et il s'est complété depuis en ne laissant qu'une légère difformité, sans influence sur les fonctions qui ont pour condition la forme ou les mouvements de l'os.

Observation VII

Fracture de la symphyse

(Chalvet, *Bulletin de la Soc. anatom.*, 1859, t. IV)

Le 7 novembre, Rossignol (Louis), maçon, âgé de quarante-trois ans, entré à l'hôpital Cochin, après être tombé d'un toit de 20 pieds de hauteur environ. Les incisives de la mâchoire inférieure ne tenaient plus que par la muqueuse gingivale; au-dessous de la symphyse du maxillaire inférieur, on voyait une plaie de 3 centimètres environ dans le sens transversal; le stylet arrivait jusqu'à l'os dénudé. On soupçonna une fracture de l'os vers la ligne médiane, mais sans pouvoir y trouver de mobilité, ni aucun signe certain. Il avait aussi des fractures de la clavicule droite, de la rotule, du rocher, et, à l'autopsie, on a constaté des fractures des six premières côtes. Le malade avait, du reste, l'intelligence très nette, répondait clairement aux questions qu'on lui adressait et n'accusait de douleur que dans les points où nous avons constaté des fractures.

Il allait bien depuis trois jours, quand tout à coup, le 10 novembre, il fut pris d'un délire agité, avec fièvre intense. On en fut peu surpris, car la veille on avait constaté, pour la première fois, un peu d'écoulement de sang par l'oreille droite; ce dernier symptôme, qui dura jusqu'au 13, semblait expliquer le délire et fit penser à une fracture du rocher avec méningo-encéphalite. Les opiacés à haute dose firent insensiblement diminuer le délire jusqu'au 15, où il était à peu près nul. Ce même jour, il reparut, plus intense que jamais, et persista jusqu'au jour de la mort (le 17 novembre).

Le bord alvéolaire du maxillaire inférieur est fracturé au

niveau des incisives. Son corps est divisé vers la ligne médiane; les fragments sont taillés en biseau, celui de droite aux dépens de sa face postérieure, celui de gauche aux dépens de sa face antérieure. Ajoutez un peu d'emboîtement de la part de ces fragments et vous aurez l'explication de l'absence de mobilité pendant la vie et la difficulté du diagnostic.

L'examen le plus attentif ne nous a point révélé de fractures du rocher; nous avons trouvé à la face convexe des hémisphères cérébraux, dans un point assez circonscrit, une teinte grisâtre opaline, un peu de vascularisation et d'épaississement de l'arachnoïde et de la pie-mère, sans pus, sans fausses membranes, sans épanchement dans les ventricules et le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, pas de lésion, en un mot, capable d'expliquer la mort. D'un autre côté, notre malade a succombé trop rapidement pour avoir été tué par son épanchement pleurétique. D'ailleurs il n'a eu ni dyspnée, ni cyanose, ni asphyxie. En nous rappelant d'une part que la muqueuse était déchirée au niveau du maxillaire inférieur, qu'il y avait, par conséquent, communication de l'air extérieur avec la fracture et que celle-ci peut être comparée à une fracture des membres avec plaie; en nous rappelant d'autre part que nous avons trouvé du pus au niveau de toutes les fractures, en tenant compte de la fièvre, du délire, de la teinte subictérique que le malade a présentés plusieurs jours avant sa mort, nous croyons pouvoir conclure qu'il a succombé à une sorte d'intoxication par les matières putrides, à la fièvre de suppuration.

Observation VIII

Fracture du maxillaire inférieur sur la ligne médiane

(Lhonneur, *Gaz. hôp.*, 1859, p. 343)

Mohamed-Ben-Ali, treize ans, mousse à bord de la frégate-école *l'Allier*, entre à l'hôpital du Dey, salle n° 40, le 7 octobre 1858, et sort guéri le 15 décembre.

Le 7, au matin, en jouant avec un de ses camarades, sur la hune d'artimon, à une hauteur d'environ 30 pieds, il glisse et tombe. Dans sa chute, il heurte en travers, par la cuisse droite, la corne du grand mâât (vergue située à 1^m,50 du pont) et va frapper, la face la première, le pont du navire. Il ne perd pas connaissance.

Le chirurgien du bord appelé constate, entre autres lésions, une fracture de la cuisse droite, des plaies à la face, une fracture du maxillaire inférieur et un écrasement du bord alvéolo-dentaire du maxillaire supérieur, avec luxation de plusieurs dents. Un écoulement sanguin peu abondant avait lieu par les narines ; cet écoulement s'arrête spontanément quelques heures après l'entrée du blessé à l'hôpital.

Le 8 octobre, à la visite, nous constatons l'état suivant : Un gonflement de la cuisse et du genou ; la face est déformée par une dépression de la pommette droite ; les deux yeux présentent une ecchymose et même un véritable épanchement sanguin sous-conjonctival du côté droit ; la vision est intacte. Sur la partie antérieure du menton existe une petite plaie légèrement contuse, à bords écartés, de 2 centimètres de long, transversale, au fond de laquelle le rebord tranchant du maxillaire inférieur est à nu. Deux petits lambeaux de 5 à 6 millimètres d'épaisseur et d'un centimètre et demi de longueur, formés aux dépens du bord libre de la lèvre inférieure et

adhérents par leur extrémité externe, ont été réunies par leur extrémité interne au moyen d'un point de suture. Ils paraissent avoir été produits par la pression des dents. On constate l'absence de deux incisives et d'une canine de la mâchoire supérieure.

Le doigt introduit dans la bouche permet de reconnaître que l'os palatin du côté droit dépasse en arrière celui du côté gauche de 3 à 4 millimètres; il y a eu évidemment un enfoncement du maxillaire. Mais, de plus, en faisant ouvrir la bouche, on constate une disjonction des deux os maxillaires. Sur la ligne médiane de la voûte palatine, un peu à droite du raphé muqueux, on observe une fente de 3 à 4 millimètres en avant et de près d'un centimètre en arrière, faisant communiquer la bouche avec les narines; cette fente s'étend du trou palatin antérieur au bord postérieur de l'os palatin. Elle est due à l'écartement du maxillaire supérieur droit de son congénère.

En arrière de l'arcade alvéolaire du maxillaire inférieur, sur la ligne médiane, on observe une déchirure du tissu gingival; cette déchirure correspond à une fracture de l'os, entre les deux incisives médianes. Il existe une mobilité des fragments peu étendue, par le fait de la conservation du périoste et de la muqueuse, à la partie antérieure. La dent incisive droite chevauche un peu sur la dent incisive gauche; c'est plutôt un léger déplacement suivant l'épaisseur. Il n'y a pas de déplacement suivant les bords. Les dents sont au même niveau; elles ne sont nullement ébranlées. L'écartement des maxillaires est difficile et peu étendu (1 à 2 centimètres.)

Le timbre de la voix est fortement nasonné. Il n'existe chez le blessé aucune trace de réaction; la peau est fraîche, le pouls seul est un peu fréquent (96 pulsations), ce que l'on peut bien attribuer à l'émotion que le malade éprouve de se voir l'objet d'un examen attentif et aussi à la crainte de ce qu'on va lui faire.

Des fomentations froides sur la face, des gargarismes émollients et une potion opiacée sont prescrits. Diète.

Le 9 octobre, peau chaude, pouls = 100. Le blessé a eu un peu d'agitation hier soir.

Le 11, le point de suture qui réunissait les lambeaux de la lèvre inférieure est tombé; la réunion ne s'est pas opérée, à cause sans doute de la contusion des bords de la plaie; suppuration. État général excellent. Le malade réclame des aliments, on lui accorde des potages.

A la sortie du malade, le 15 décembre, le bord alvéolaire antérieur est cicatrisé, sans perte de substance, toutes les esquilles se sont consolidées; l'arcade est seulement un peu déprimée. Les dents supérieures et inférieures se correspondent presque régulièrement; seulement, à droite, les dents supérieures sont toujours en arrière des dents inférieures correspondantes. La dépression observée du côté de la pommette existe toujours.

Observation IX

Fracture de la symphyse

(Thèse Cluzeau)

D... (Jules), âgé de trente-sept ans, teinturier, entre le 7 juillet 1865 à l'hôpital Lariboisière, service de M. Verneuil, salle Saint-Augustin, n° 20. Cet homme, au milieu d'une rixe, reçut, sur la partie droite de la face, un coup de bâton; il était en état d'ivresse, il tombe sans connaissance; il est apporté à l'hôpital, après avoir perdu beaucoup de sang par la bouche et même par l'oreille.

On constate, sur la partie droite de la face, au niveau de l'angle du maxillaire, un peu de gonflement et une petite strie rougeâtre, de la largeur d'un centimètre et demi environ. C'est

là où le bâton a frappé ; mais le coup n'a amené qu'une très légère contusion et le gonflement qui en résulte est la seule déformation que l'on constate. Cependant, quand on fait ouvrir la bouche du malade, on découvre un abaissement de près d'un centimètre de la branche droite de la mâchoire et une solution de continuité de la gencive siégeant entre les deux incisives moyennes. Le toucher fait reconnaître de la mobilité anormale ; pas de crépitation. On diagnostique donc une fracture verticale et médiane, c'est-à-dire de la symphyse du maxillaire. La réduction s'obtient très facilement, mais le déplacement se reproduit aussitôt.

Le malade accuse peu de douleur, on en provoque cependant en posant le doigt sur le menton. Il perd encore un peu de sang par la bouche et l'oreille droite, la salivation est assez abondante. On ne reconnaît pas d'autres lésions, les dents n'étaient pas ébranlées.

Les souvenirs du malade sont peu exacts, vu son état d'ivresse au moment de l'accident, aussi est-il difficile d'obtenir de lui des renseignements sur ce qui est arrivé. Il est probable cependant que la fracture s'est produite par cause indirecte. La branche gauche de la mâchoire étant appuyée, assujettie, le bâton, en frappant la branche droite, tendit à rapprocher les deux branches et la fracture se produisit sur la ligne médiane, les parties constituantes de la table externe de l'os cédant les premières.

Comme moyen contentif, on appliqua des bandelettes élastiques passant sous le menton et sur la nuque. On prescrivit des aliments liquides comme régime.

Le malade est d'une grande indocilité, et, comme il éprouve peu de douleurs, il ne met aucun soin pour garder son appareil et le dérange souvent. Aussi le déplacement se maintient-il.

Le 15 juillet, la fracture commence à se consolider. Il y a

encore une différence de niveau de plus de 1/2 centimètre entre les deux fragments ; la salivation a cessé, il n'y a plus du tout de douleur ; le malade ne mange pas encore cependant.

Le 1^{er} août, même état ; mais il ne mange toujours pas d'aliments solides. Le déplacement de la fracture ne gêne pas le malade, si ce n'est un peu, quand il parle. Chaque syllabe est suivie d'un léger sifflement. Le 5 août, le malade ne voyant pas son état assez grave pour prolonger son séjour à l'hôpital, et n'éprouvant ni douleur, ni gêne, demande sa sortie. La consolidation n'est pas complète, on ne constate plus cependant de mobilité anormale. Il y a encore une légère différence de niveau entre ces deux fragments.

Observation X

Fracture du maxillaire inférieur sur la ligne médiane

(Thèse de Cluzeau)

Salle Saint-Napoléon, n° 30, hôpital Lariboisière.

Le 6 octobre est entré le nommé L., âgé de quarante-cinq ans, forgeron. Il était monté sur une échelle, lorsque celle-ci, cédant, il fut précipité à terre ; il perdit aussitôt connaissance. Il ne peut donner aucun renseignement sur la manière dont est arrivé l'accident ; tout porte à croire qu'il est tombé sur la tête, car il est huit jours sans connaissance, accident dû probablement à une légère commotion cérébrale. Le défaut de renseignements ne permet pas de déterminer le mécanisme de la fracture.

A la visite du 7 octobre, le malade n'a pas recouvré connaissance ; on ne constate aucune déformation extérieure ; quand on lui ouvre la bouche, on voit une solution de conti-

nuité siégeant à la symphyse du maxillaire inférieur, avec un écartement de 1/2 millimètre environ, accompagné d'un léger déplacement, le fragment gauche étant plus élevé que le fragment droit; la mobilité s'obtient très facilement et accuse une crépitation manifeste; le malade ne paraît pas beaucoup souffrir; l'état général est assez bon; pas de fièvre. Soupe, bouillons.

Comme traitement, on passe deux fils d'argent comprenant les deux incisives médianes; mais l'indocilité du malade, qui les enlève à plusieurs reprises, ne permet pas de continuer ce mode de traitement, on lui met un bandage en fronde simple.

Lorsque le malade reprend connaissance, il accuse une difficulté assez grande de la parole et une douleur siégeant à la région sus-hyoïdienne qui est, en effet, gonflée et un peu rouge. L'état général est bon.

Le gonflement, dans les jours suivants, prend un caractère phlegmoneux de plus en plus prononcé; il y a un peu de fièvre; la rougeur, la chaleur et la douleur augmentent, et enfin, le 10 novembre, on pratique une incision de 1 à 2 centimètres, dirigée d'avant en arrière et immédiatement derrière la symphyse. Il s'en écoule un peu de pus sanguinolent. Cataplasmes émollients.

Pendant les jours suivants, il s'écoule encore un peu de pus, et le 20 novembre, jour de notre dernière visite au malade, toute crainte d'un nouveau phlegmon est écartée; l'ouverture de l'abcès s'est fermée; il n'y a plus qu'un léger gonflement sans douleur; la fracture est encore peu consolidée, et le déplacement dont nous avons parlé subsiste toujours; l'état général du malade est bon; la difficulté de la parole a presque complètement disparu et il peut manger de la viande.

Observation XI

(RÉSUMÉE)

Fracture de la symphyse et des deux condyles

(Thèse de Cluzeau)

Jeune homme de vingt-deux ans, tombé sur le pavé de la hauteur d'un troisième étage, entré à l'hôpital Lariboisière, service de M. Verneuil, le 20 juin 1865. Ce malade a succombé le 8 juillet à une infection putride causée par une fracture compliquée de l'extrémité inférieure du fémur droit.

Pendant la vie du sujet, on avait reconnu la fracture médiane de la mâchoire inférieure. On avait remarqué une douleur fixe au niveau de chaque condyle avec une teinte légèrement ecchymotique; on n'avait pas soupçonné l'existence des fractures incomplètes de la branche droite, qui n'ont été découvertes qu'à l'autopsie.

La pièce, débarrassée des parties molles, telle qu'elle a été présentée à la Société anatomique, est composée de quatre fragments complètement isolés; deux de ces fragments sont formés par les branches de la mâchoire séparées sur la ligne médiane; les deux autres sont constitués par la moitié interne du condyle de chaque côté. La solution de continuité qui correspond à la symphyse s'est faite avec perte de substance. Plusieurs esquilles ont été enlevées avant la mort du sujet.

On note, en outre, plusieurs fractures de dents et un certain nombre de fissures sur les deux faces de l'os.

Observation XII

Fracture de la symphyse et des deux condyles

(Polliot, *Bull. de la Soc. anat.*, janvier 1868, t. XIII)

M. Polliot présente le maxillaire inférieur d'un homme de trente-deux ans, qui était tombé d'un quatrième étage. Ce maxillaire présente une fracture médiane de la symphyse, à peu près verticale. La première incisive inférieure droite est détachée avec une petite portion de son alvéole. De plus, les condyles sont arrachés de chaque côté des branches du maxillaire; le trait de la fracture est oblique en bas et en avant. Le malade ne présenta aucun symptôme alarmant pendant six jours. Une plaie existait à la région sous-hyoïdienne, mais ne communiquait pas avec la fracture. Au sixième jour, on vit survenir un état typhoïde, sans frisson initial. Aucun signe bien net d'infection purulente ne se produisit les jours suivants, et cependant le malade mourut en cinq jours. A l'autopsie, on rencontra des abcès métastatiques dans le parenchyme hépatique.

CONCLUSIONS

De l'étude qui précède, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

I. Les fractures du maxillaire inférieur sur la ligne médiane constituent une variété très rare de fracture.

II. Elles accompagnent généralement des traumatismes intenses et des fractures d'autres os du squelette.

III. Elles sont caractérisées cliniquement par deux symptômes principaux : un déplacement très faible des fragments et une mobilité anormale souvent excessive.

IV. Au point de vue thérapeutique, elles sont justiciables des mêmes méthodes de traitement que les fractures ordinaires du maxillaire inférieur.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 22 juillet 1892.
Le Recteur de l'Académie,
A. GÉRARD.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 21 juillet 1892.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque !
